نادي القرّاء

المستوى الخامس

رحلات ومغامرات

أول رحلة إلى القمر

دار العلم للملايين

دار العلم للملايين

شارع مار الياس ـ بناية متكو ـ الطابق الثاني
هاتف : 306666 1 (961) + ـ فاكس : 701657 1 (961) +
ص.ب. : 1085 ـ 11 بيروت 2045 8402 ـ لبنان
internet site: www.malayin.com
e-mail: info@malayin.com

الطبعة الأولى 2009

جميع الحقوق محفوظة: لا يجوز نسخ أو استعمال أي جزء من هذا الكتاب في أي شكل من الأشكال أو بأية وسيلة من الوسائل سواء التصويرية أم الإلكترونية أم الميكانيكية، بما في ذلك النسخ الفوتوغرافي والتسجيل على أشرطة أو سواها وحفظ المعلومات واسترجاعها دون إذن خطي من الناشر.

1 2 3 4 ... 09 10 11 12

طبع في لبنان

Copyright © 2009 by
Dar El Ilm Lilmalayin,
Mar Elias street, Mazraa
P.O.Box: 11-1085
Beirut 2045 8402 LEBANON
First published 2009 Beirut

تصميم وتنفيذ: سامو برس غروب

أول رحلة إلى القمر

تأليف

لجنة التأليف التربوي

بإشراف

سيما عثمان ياسين

رسوم

كارلا سمعان

دار العلم للملايين

1ـ يَوْمُ الإِنْطِلاقِ:

تَقَعُ مَحَطَّةُ الْفَضاءِ «كايب كنيدي» في وِلايَةِ فلوريدا الْأَميركِيَّةِ. مِنْ هُناكَ يُطْلِقُ الْعُلَماءُ صَواريخَهُمْ ومَرْكَباتِهِمُ الْفَضائِيَّةَ لِلاكْتِشافِ والْمُراقَبَةِ.

لٰكِنَّ الْمَحَطَّةَ لَمْ تَعْرِفْ يَوْمًا أَشَدَّ صَخَبًا واهْتِمامًا مِنْ يَوْمِ 16 يوليو / تَمّوز عامَ 1969. إِنَّهُ يَوْمُ انْطِلاقِ الصّارُوخِ «ساتورن 5» إلى الْقَمَرِ.

يَبْلُغُ طولُ الصّاروخِ سِتًّا وثَلاثينَ طَبَقَةً، ويَتَجاوَزُ وَزْنُهُ مَلْيونَيْنِ وسَبْعَمائَةِ أَلْفِ كيلوغْرامٍ، وفي داخِلِهِ مَقاعِدُ لِثَلاثَةِ رِجالٍ وَهَبوا أَنْفُسَهُمْ لِلْعِلْمِ، وَكانوا مُسْتَعِدّينَ لِلْمُغامَرَةِ بِحَياتِهِمْ مِنْ أَجْلِ تَقَدُّمِ الْإِنْسانِيَّةِ.

سَوْفَ يُدَوِّنُ التّاريخُ هٰذا الْيَوْمَ في سِجِلِّ الاكْتِشافاتِ الْعالَمِيَّةِ الَّتي قادَتِ الْبَشَرِيَّةَ نَحْوَ الأَفْضَلِ. إِنَّهُ الْيَوْمُ الَّذي يَتَحَقَّقُ فيهِ الأَمَلُ بِهُبوطِ أَوَّلِ إِنْسانٍ عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ.

مَلْيونُ شَخْصٍ تَوافَدوا مِنْ مُخْتَلِفِ الأَنْحاءِ لِمُشاهَدَةِ انْطِلاقِ الصّاروخِ إلى الْقَمَرِ. تَجَمَّعوا عَلى بُعْدِ كيلومِتْراتٍ مِنَ الْمِنَصَّةِ اتِّقاءً لِخَطَرِ الاِنْفِجارِ. مِنْهُمْ مَنْ وَقَفَ عَلى حافاتِ الطُّرُقاتِ، ومِنْهُمْ مَنْ جَلَسَ عَلى الْهِضابِ، وبَعْضُهُمُ اعْتَلى الْمَراكِبَ وَسْطَ الْمُحيطِ.

أَمّا الْمَلايينُ مِنَ الْمُشاهِدينَ الْآخَرينَ فَقَدْ تَرَبَّعوا أَمامَ شاشاتِ التِّلِفزيونِ يَنْتَظِرونَ لَحْظَةَ الإِنْطِلاقِ. في أَميركا، في أُستراليا، في أوروبا، في آسيا، في أَفريقيا... جَميعُهُمْ يَنْتَظِرُ تَحَقُّقَ أَعْظَمِ رِحْلَةٍ في التَّاريخِ.

اِقْتَرَبَتْ ساعَةُ الإِنْطِلاقِ فَتَوَجَّهَ الرُّوّادُ مِنْ مَرْكَزِهِمْ نَحْوَ الْمِصْعَدِ الَّذي سَيُقِلُّهُمْ إِلى الْمَرْكَبَةِ «أَپولو 11» في رَأْسِ الصّاروخِ. كانَتْ بِذَلُهُمُ الْفَضائِيَّةُ البَيْضاءُ تَلْمَعُ وهُمْ يَسيرونَ تَحْتَ وَهْجِ الشَّمْسِ.

جَلَسَ الرُّوّادُ الثَّلاثَةُ، نيل أَرْمسترونغ وأَدوين أُولدرن ومايكل كولينز، في مَقاعِدِهِمْ يَسْتَعْرِضونَ ما تَعَلَّموهُ خِلالَ شُهورٍ مِنَ الْجُهْدِ والسَّهَرِ بَعيدًا عَنْ عائِلاتِهِمْ.

أَحْكَموا رَبْطَ أَحْزِمَتِهِمْ بِانْتِظارِ اللَّحْظَةِ الْفاصِلَةِ في حَياتِهِمْ. إِنَّهُمُ الْآنَ رَهْنُ آلَةٍ عَظيمَةٍ تَتَأَلَّفُ مِنْ تِسْعَةِ مَلايينِ قِطْعَةٍ تَعْمَلُ بِدِقَّةٍ مُتَناهِيَةٍ.

بَلَغَتْ حَماسَةُ الْمُشاهِدينَ أَقْصَى دَرَجاتِها، واشْتَدَّ تَوَتُّرُهُمْ، وإِذا بِصَوْتٍ قَوِيٍّ يَصْدُرُ مِنْ بُرْجِ الْمُراقَبَةِ مُعْلِنًا بَدْءَ الْعَدِّ الْعَكْسِيِّ لِلإِنْطِلاقِ.

10 – 9 – 8 – 7 – 6 – 5 – 4 – 3 – 2 – 1 – 0 ... اِنْطَلِقْ!

دَوَّى صَوْتُ الصّاروخِ كالرَّعْدِ وَهْوَ يَنْطَلِقُ إلى الْفضاءِ تارِكًا وَراءَهُ ذَيْلاً مِنَ اللَّهَبِ وغَيْمًا كَثيفًا مِنَ الدُّخانِ الْأَغْبَرِ.
تَعَلَّقَتْ أَنْظارُ الْمُشاهِدِينَ بِالصّاروخِ وهُوَ يَشُقُّ الْفَضاءَ صاعِدًا كأَنَّهُ عَمودٌ مِنْ نارٍ، وتَمَلَّكَتْهُمُ الرَّهْبَةُ خَوْفًا عَلى الرُّوّادِ الَّذينَ تَشَبَّثوا بِمَقاعِدِهِمْ مِنْ شِدَّةِ الِارْتِجاجِ.

لَمْ تُفَارِقْ أَعْيُنُ الرُّوّادِ شاشَةَ الْمُراقَبَةِ، وإذا بِالْجُزْءِ الْأَسْفَلِ مِنَ الصّاروخِ يَنْفَصِلُ وَيَقَعُ في مِياهِ الْمُحيطِ. ثُمَّ تَبِعَهُ الْجُزْءُ الثّاني، وَلَدى انْفِصالِ الْجُزْءِ الثّالِثِ اشْتَدَّ ارْتِجاجُ الْمَرْكَبَةِ الَّتي أَصْبَحَتْ عَلى بُعْدِ مِئَةِ ميلٍ مِنَ الْأَرْضِ.

اِثْنَتا عَشْرَةَ دَقِيقَةً مَضَتْ، وإذا بِالْمَرْكَبَةِ «أَپولو 11» قَدْ تَخَلَّصَتْ مِنَ الْجاذِبِيَّةِ الْأَرْضِيَّةِ وأَصْبَحَتْ في حالَةٍ مِنَ انْعِدامِ الْوَزْنِ.

فَكَّ الرُّوّادُ أَحْزِمَتَهُمْ، وشَرَعُوا يَسْبَحونَ داخِلَ مَقْصورَتِهِمْ كَما تَسْبَحُ الْأَسْماكُ في مِياهِ الْبِحارِ. نَظَروا مِنَ الطّاقاتِ الزُّجاجِيَّةِ السَّميكَةِ فَبَدَتِ الْكُرَةُ الْأَرْضِيَّةُ بِيابِسَتِها وبُحورِها الزَّرْقاءِ يُغَطّيها سَحابٌ رَقيقٌ أَبْيَضُ.

عادَ الثَّلاثَةُ إلى مَقاعِدِهِمْ، فَقَدْ حانَتِ الْمَرْحَلَةُ الثّانِيَةُ مِنْ رِحْلَتِهِمْ. تَفَقَّدوا وَضْعَ مَرْكَبَتِهِمْ. ثُمَّ أَطْلَقوا مُحَرِّكَها بِسُرْعَةِ خَمْسَةٍ وعِشْرينَ أَلْفَ مِيلٍ في السّاعَةِ.

لا عَوْدَةَ بَعْدَ الْآنَ إلى الْوَراءِ! الْمَحَطَّةُ الثّانِيَةُ هِيَ الْجِرْمُ السَّماوِيُّ الْأَقْرَبُ إلى الْأَرْضِ: إنَّهُ الْقَمَرُ!

2 ـ الْجِرْمُ الْعَجيبُ:

عاشَتْ شُعوبٌ عَديدَةٌ منذُ آلافِ السِّنينَ كانَتْ تَعْتَبِرُ الْقَمَرَ إِلـٰهًا تَسْجُدُ لَهُ. وكانَ أَفْرادُها يَخافونَ مِنْ غَضَبِ الْقَمَرِ عِنْدَما يَتَوارى، ويَفْرَحونَ بِهِ عِنْدَما يَكْتَمِلُ فَيُضيءُ دُروبَهُمُ الْمُظْلِمَةَ. وبَعْضُ بَني الْبَشَرِ ظَنَّ أَنَّ الْقَمَرَ وَطَنٌ مَسْحورٌ تَسْكُنُهُ كائناتٌ غَريبَةٌ تُمارِسُ السِّحْرَ في وِدْيانِهِ.

لَقَدْ ساوَرَتِ النّاسَ أَفْكارٌ غَريبَةٌ عَنْ هٰذا الْجِرْمِ الْعَجيبِ. وحاوَلَ الْبَعْضُ ابْتِكارَ وَسائلَ عِدَّةٍ لِلْوصولِ إِلَيْهِ، حَتّى إِنَّ أَحَدَهُمُ اعْتَقَدَ أَنَّ الإِنْسانَ إِذا امْتَطى نِسْرًا ضَخْمًا فَإِنَّهُ سَيطيرُ بِهِ إِلى الْقَمَرِ، كَما تَطيرُ جِنِّيَّةُ الأَساطيرِ الَّتي تَجْلِسُ عَلى مِقْبَضِ الْمِكْنَسَةِ.

بَقِيَتْ أَفْكارُ النّاسِ عَنِ الْقَمَرِ مُشَوَّشَةً، إِلى أَنْ تَمَّ اكْتِشافُ الْمِرْقَبِ (التِّلِيسْكوب) في الْقَرْنِ السّابِعَ عَشَرَ. وَجَّهَ الْعُلَماءُ مَراقِبَهُمْ إِلى السَّماءِ فَشاهَدوا النُّجومَ تَلْمَعُ، ونَظَروا إِلى الْقَمَرِ فَرَأَوا جِبالاً عالِيَةً ووِدْيانًا سَحيقَةً ومِساحاتٍ مُظْلِمَةً ظَنُّوها بِحارًا.

وتَطَوَّرَ الْمِرْقَبُ، فَساعَدَ الْعُلَماءَ على التَّعَرُّفِ أَكْثَرَ بِسَطْحِ الْقَمَرِ، وتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّ الْبِحارَ الَّتي أَطْلَقوا عَلَيْها أَسْماءً مُخْتَلِفَةً، كَبَحْرِ الْهُدوءِ وبَحْرِ السَّحابِ، لَمْ تَكُنْ سِوَى مِساحاتٍ يابِسَةٍ.

أَخَذَ الْعِلْمُ يَتَقَدَّمُ مَعَ مُرورِ السِّنينَ. فَفي مَطْلَعِ الْقَرْنِ التّاسِعَ عَشَرَ قامَ الْعُلَماءُ بِرَحَلاتٍ جَوِّيَّةٍ فَوْقَ التِّلالِ والسُّهولِ بِواسِطَةِ مَناطِيدِ الْهَواءِ السّاخِنِ. وأَتاحَ اكْتِشافُ التِّلِغْرافِ التَّواصُلَ السَّرِيعَ بَيْنَ النَّاسِ عَنْ بُعْدِ أَمْيالٍ.

ساعَدَتِ الاِخْتِراعاتُ في تَحْقيقِ أَحْلامِ الْكَثيرِ مِنَ النّاسِ. فَقَدْ تَخَيَّلَ الْكاتِبُ الْفَرَنْسِيُّ جول فَرْن في الْعامِ 1865 قِصَّةَ رِحْلَةٍ فَضائِيَّةٍ سَمّاها «مِنَ الْأَرْضِ إِلى الْقَمَرِ»، تَصَوَّرَ فيها أَنَّ مَدْفَعًا ضَخْمًا أَطْلَقَ مَرْكَبَةً فَضائِيَّةً تُوَجِّهُها الصَّواريخُ نَحْوَ الْقَمَرِ. وكانَتِ الصَّواريخُ تُسْتَعْمَلُ في الْحُروبِ، فَقَدِ اكْتَشَفَها الصِّينِيّونَ مُنْذُ قُرونٍ بَعيدَةٍ. وكانَتْ تُسْتَخْدَمُ في الْأَلْعابِ النّارِيَّةِ خِلالَ الْاحْتِفالاتِ، لٰكِنَّ فِكْرَةَ اسْتِعْمالِها في غَزْوِ الْفَضاءِ لَمْ تَخْطُرْ بِبالِ أَحَدٍ مِنْ قَبْلِ قَرْنٍ.

وفي الْعامِ 1926 كانَتْ تَجارِبُ الْعالِمِ الْفيزيائِيِّ روبرت غودار في أَميركا، الَّتي تَقومُ عَلى تَصْميمِ الصَّواريخِ، قَدْ قَطَعَتِ الْمَرْحَلَةَ النَّظَرِيَّةَ، فَأَطْلَقَ صاروخًا يَنْدَفِعُ بِواسِطَةِ الْغازِ السّائِلِ. لٰكِنَّ الصّاروخَ لَمْ يَتَجاوَزْ بِضْعَةَ أَمْتارٍ قَبْلَ أَنْ يَسْقُطَ إِلى الْأَرْضِ.

واسْتَمَرَّ الْعُلَماءُ في تَجارِبِهِمْ بِتَشْجيعٍ مِنْ دُوَلِهِمْ فَأَصْبَحَتِ الصَّواريخُ تَقْطَعُ مَسافَةَ 200 مِتْرٍ في الْفَضاءِ، وما إِنْ نَشَبَتِ

الْحَرْبُ الْعالَمِيَّةُ الثّانيَةُ في الْأَرْبَعينيّاتِ مِنَ الْقَرْنِ الْماضي حَتَّى اسْتَعْمَلَ الْأَلْمانُ الصَّواريخَ في حَرْبِهِمْ عَلى الْحُلَفاءِ فَضَرَبُوا بِها مَدينَةَ لُنْدن، عاصِمَةِ إنْكِلْترا.

وبَقِيَ تَحقيقُ حُلْمِ الْوصولِ إلى الْقَمَرِ مُسْتَعْصِيًا، إلى أَنْ أَلْقى جون كنيدي، رَئيسُ الْوِلاياتِ الْمُتَّحِدَةِ خِطابًا في الْعامِ 1961، أَعْلَنَ فيهِ أَنَّ بِلادَهُ سَوْفَ تُرْسِلُ رَجُلاً إلى الْقَمَرِ قَبْلَ انْتِهاءِ الْعَقْدِ السّادِسِ مِنَ الْقَرْنِ الْعِشْرِينَ. أَثارَ كَلامُ الرَّئيسِ الأَميركِيِّ دَهْشَةَ الْعالَمِ في جَميعِ أَرْجاءِ الْكُرَةِ الْأَرْضِيَّةِ، وأَصْبَحَ هٰذا الْوَعْدُ الْتِزامًا عَلى الدَّوْلَةِ الأَميركِيَّةِ يَجِبُ تَحْقيقُهُ. فَكَّرَ الْكَثيرونَ في الدّافِعِ الَّذي أَجْبَرَ الرَّئيسَ كنيدي عَلى تَحْديدِ هٰذا الْمَوْعِدِ. وفي الْواقِعِ كانَ الْأَمْرُ يَتَعَلَّقُ بِالْأَبْحاثِ والتَّجارِبِ الَّتي وَصَلَتْ إلَيْها دَوْلَةٌ أُخرى مُنافِسَةٌ لِلْوِلاياتِ الْمُتَّحِدَةِ في حَقْلِ اسْتِكْشافِ الْفَضاءِ.

كانَ الاتِّحادُ السُّوفْياتيُّ الأَسْبَقُ قَدْ سَبَقَ الْوِلاياتِ الْمُتَّحِدَةَ في حَقْلِ التَّجارِبِ الْفَضائيَّةِ، فَأَرْسَلَ أَوَّلَ قَمَرٍ صناعِيٍّ. كَذٰلِكَ فإِنَّ يوري غاغارين كانَ أَوَّلَ رائدِ فَضاءٍ سُوفْياتيٍّ يَقومُ بِرِحْلَةٍ إلى الْفَضاءِ. وكانَتْ وَسائِلُ الْإعلامِ تَتَوَقَّعُ أَنْ يَسْبِقَ الاتِّحادُ السُّوفْياتيُّ في الْوُصولِ إلى الْقَمَرِ، ما اضْطَرَّ الرَّئيسَ

الْأَميركِيَّ إلى قَطْعِ وَعْدٍ لِلْعالَمِ بِالْوُصولِ إِلَيْهِ أَوَّلاً. فَهَلْ تَمَكَّنَ جون كنيدي مِنَ الوَفاءِ بِوَعْدِهِ؟

واجَهَ الْأَميركِيُّونَ صُعُوباتٍ جَمَّةً في تَحْقيقِ هَدَفِهِمْ. فالْمَسافَةُ بَيْنَ الأَرْضِ والْقَمَرِ تَبْلُغُ حَوالى رُبْعِ مِلْيونِ ميلٍ بَيْنَما لَمْ تَقْطَعْ صَواريخُهُمْ حَتَّى الْعامِ 1961 بِضْعَةَ أَمْيالٍ. وتَسْتَغْرِقُ الرِّحلَةُ إلى هٰذا الْكَوْكَبِ ثَمانِيَةَ أَيّامٍ، وَهُمْ لَمْ يُرْسِلوا إلى الْفَضاءِ، حَتّى ذٰلِكَ التّاريخِ، سِوى رائِدٍ واحِدٍ دامَتْ رِحْلَتُهُ أَقَلَّ مِنْ خَمْسَ عَشْرَةَ دَقيقَةً.

واعْتَرَضَتِ الْعُلَماءَ مَسائِلُ أُخْرى، فالْقَمَرُ جِرْمٌ سَيّارٌ يَتَحَرَّكُ بِسُرْعَةِ 50 ميلاً في الْيَوْمِ، ويَنْبَغي تَعْيينُ مَكانِ هُبوطِ الْمَرْكَبَةِ عَلى سَطْحِهِ وتَصْويبُ مَسارِ الصّاروخِ بَعْدَ إجْراءِ حِساباتٍ دَقيقَةٍ جِدًّا، وإلّا ضَلَّ الصّاروخُ طَريقَهُ وتاهَ في الْفَضاءِ!

والْخَطَرُ الأَشَدُّ في هٰذا الْأَمْرِ أَيْضًا أَنَّهُمُ اعْتَقَدوا أَنَّ طَبَقَةً كَثيفَةً بِسَماكَةِ خَمْسينَ قَدَمًا مِنَ الْغُبارِ تُغَطّي سَطْحَ الْقَمَرِ[1]

جَميعُ هٰذِهِ الْمَخاطِرِ دَعَتِ الْعُلَماءَ إلى إرْسالِ مَرْكَباتٍ تَجْريبِيَّةٍ دَعَوْها بِالْمَسْابيرِ. زَوَّدوا كُلَّ مِسْبارٍ مِنْها بِآلاتِ تَصْويرٍ، وبِذِراعٍ آلِيَّةٍ لِالْتِقاطِ الْأَتْرِبَةِ والْحَصى. لٰكِنَّ جَميعَ هٰذِهِ الْمَرْكَباتِ الِاثْنَتَيْ عَشْرَةَ لَمْ يَتَمَكَّنْ مِنْ تأْدِيَةِ واجِبِهِ، فاحْتَرَقَتْ

عَشْرٌ مِنْها خِلالَ عَوْدَتِها إلى الْأَرْضِ، وتاهَتِ اثْنَتانِ في الْفَضاءِ الْواسِعِ.

لَمْ تَحُدَّ هٰذِهِ الْخَسارَةُ مِنْ إرادَةِ الْعُلَماءِ فَأَكْمَلوا تَجارِبَهُمْ إلى أَنْ نَجَحوا في إنْزالِ مَرْكَبَةٍ عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ، بَعْدَ ثَلاثِ سَنَواتٍ مِنَ الْجُهْدِ والدِّراساتِ. وتَتالَتْ زِيارَةُ الْمَرْكَباتِ الْفَضائِيَّةِ لِلْقَمَرِ، والْتِقاطِ الصُّوَرِ لِسَطْحِهِ مِنْ مُخْتَلِفِ الْجِهاتِ الْقَرِيبَةِ والْبَعِيدَةِ، ما طَمْأَنَ الْعُلَماءَ إلى أَنَّ تُرْبَةَ الْقَمَرِ صَلْبَةٌ، ولَيْسَتْ كَما كانوا يَعْتَقِدونَ سابِقًا. إنَّ هُبوطَ مَرْكَبَةٍ عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ أَمْرٌ مُمْكِنٌ، فَعَلى الرُّغْمِ مِنْ وجودِ عَدَدٍ مِنَ الْقِمَمِ الْحادَّةِ، والصُّخورِ الْمُتَفَرِّقَةِ، والْوِدْيانِ الْعَمِيقَةِ على سَطْحِ الْقَمَرِ، هُناكَ أَيْضًا سُهولٌ مُنْبَسِطَةٌ تَسْتَطيعُ الْمَرْكَباتُ الْفَضائِيَّةُ الْحَطَّ عَلَيْها بِسَلامٍ.

لٰكِنَّ السُّؤالَ الْأَهَمَّ الَّذي يَتَبادَرُ إلى الذِّهْنِ فَوْرًا هُوَ: هَلْ يَسْتَطيعُ الْإِنْسانُ الْهُبوطَ عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ والسَّيْرَ عَلَيْهِ؟ وهَلْ يَسْتَطيعُ رُوّادُ الْفَضاءِ الْقِيامَ بِتِلْكَ الرِّحْلَةِ الشّاقَّةِ في الْفَضاءِ ومُقاوَمَةَ الظُّروفِ الطّارِئَةِ؟

3ـ البَحْثُ عَنْ رُوّادِ فَضاءٍ:

يَتَطَلَّبُ الْهُبوطُ عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ رُوّادًا يَتَمَتَّعونَ بِدَرَجاتٍ عاليَةٍ مِنَ الشَّجاعَةِ والْقُدْرَةِ والْعِلْمِ، فَمَنْ هُمْ هٰؤُلاءِ الرِّجالُ الَّذينَ سَيُقْدِمونَ عَلى الْمُخاطَرَةِ بِحَياتِهِمْ مِنْ أَجْلِ تَحْقيقِ هٰذا الْهَدَفِ؟ مَنْ هُمْ هٰؤُلاءِ الرِّجالُ الَّذينَ سَيَخْضَعونَ لِتَدْريباتٍ شَديدَةِ الْقَساوَةِ كَيْ يَتَحَمَّلوا ظُروفَ السَّفَرِ إِلى الْمَجْهولِ؟

لا شَكَّ أَنَّ أَفْكارَ الْعُلَماءِ اتَّجَهَتْ نَحْوَ قادَةِ الطّائِراتِ الْحَرْبِيَّةِ،

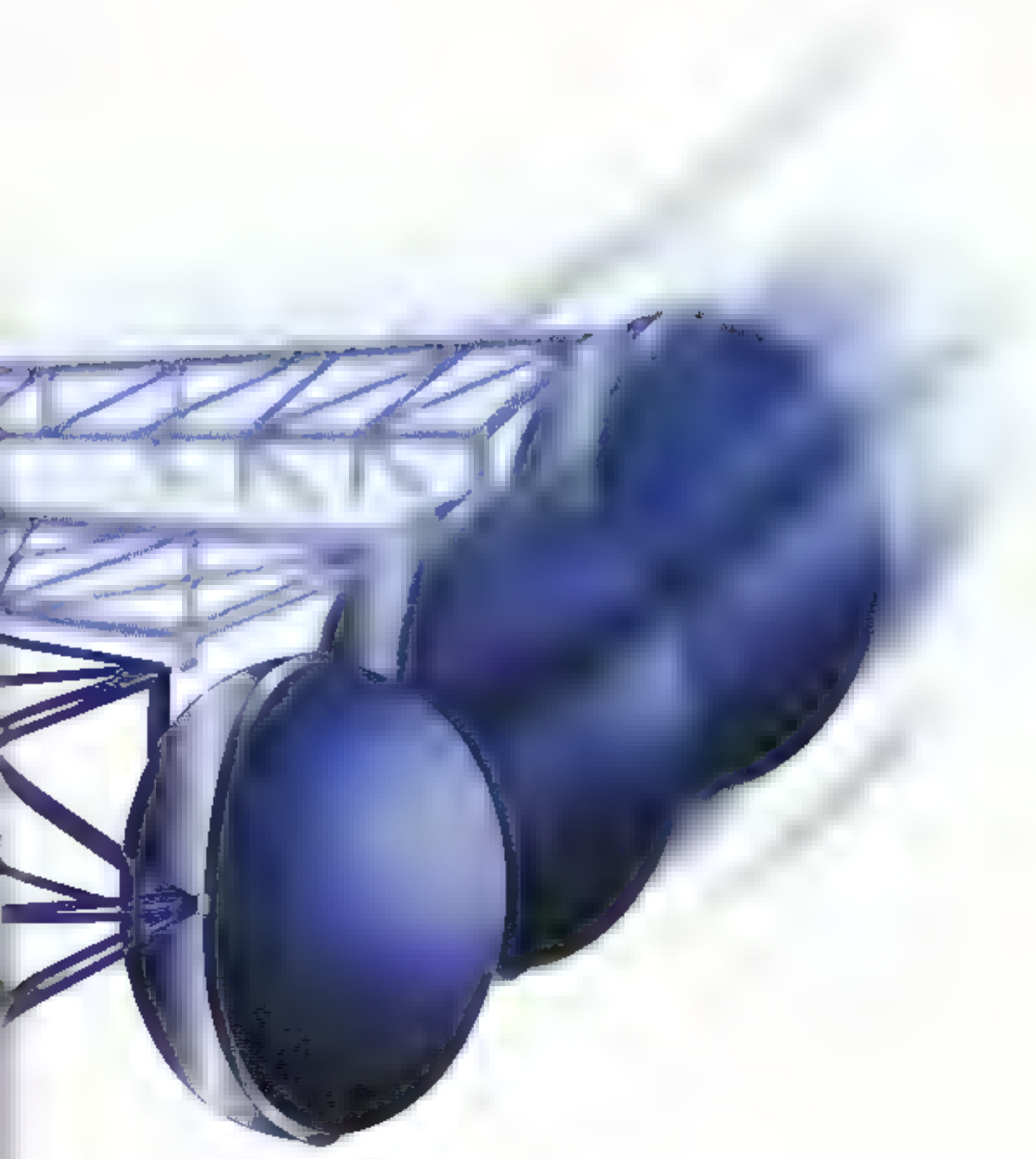
فَبَحَثوا عَنِ الْأَصِحّاءِ والشُّجعانِ الَّذينَ قاموا بِمَهَمّاتٍ حَرْبِيَّةٍ ناجِحَةٍ، وأَخْضَعوهُمْ لِفُحوصٍ طِبِّيَّةٍ ونَفْسِيَّةٍ، ولِتَجارِبَ تُبَيِّنُ قُدْرَتَهُمْ عَلى الاِحْتِمالِ.

ثَلاثونَ فَقَطْ مِنْ هؤُلاءِ الطَّيّارينَ صَمَدوا في وَجْهِ الاِخْتِباراتِ الصَّعْبَةِ! فَعِنْدَما تَقَدَّمَ الْمِئاتُ مِنْهُمْ لِلاِخْتِبارِ وَضَعَهُمُ الْعُلَماءُ في غُرَفٍ مُظْلِمَةٍ لِفَتَراتٍ طَويلَةٍ، وَحَجَبوا عَنْهُمُ الصَّوْتَ والنّورَ، وعَرَّضوهُمْ لِتَقَلُّباتٍ في الْحَرارَةِ، وقَلَبوهُمْ بِسُرْعَةٍ رَأْسًا عَلى عَقِبٍ، وأَداروهُمْ يَمينًا ويَسارًا، وجَعَلوهُمْ يَقومونَ بِتَماريـنَ رِياضِيَّةٍ شاقَّةٍ لا تُحْتَمَلُ.

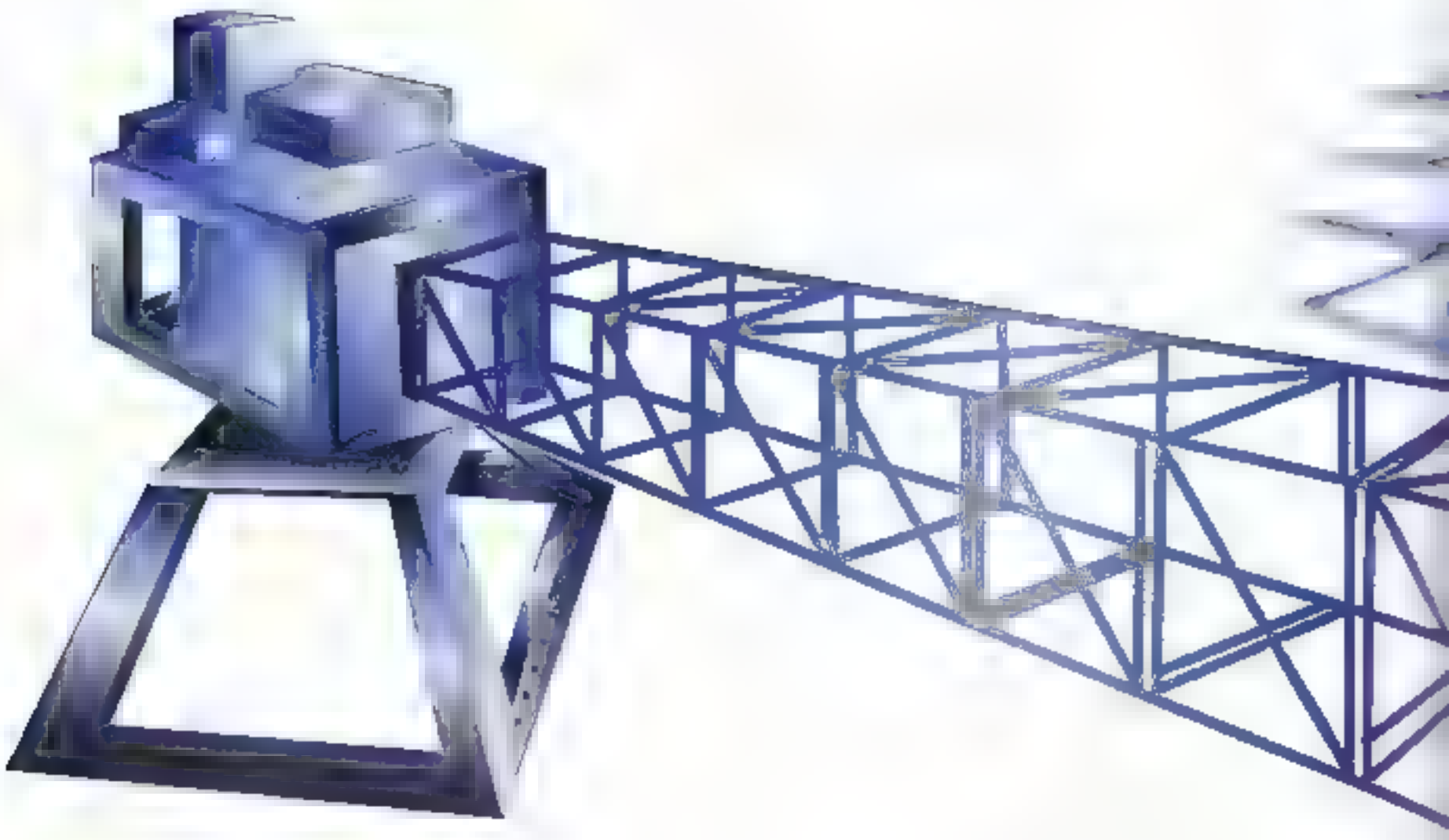
وفي الْعامِ 1964 أَصْبَحَ الطَّيّارون الثَّلاثونَ جاهِزينَ لِلاِنْتِقالِ إِلى مَرْحَلَةِ تَعَلُّمِ قِيادَةِ الْمَرْكَبَةِ الْفَضائِيَّةِ والاِعْتِيادِ عَلى الْعَيْشِ في داخِلِها.

وكانَ الْعُلَماءُ قَدْ بَنَوا مَرْكَبَةً شَبيهَةً بِالْمَرْكَبَةِ الْحَقيقِيَّةِ، وزَوَّدوها بِجَميعِ الْمَفاتيحِ، والْأَزْرارِ، والْأَضْواءِ، والْعَدّاداتِ، والسّاعاتِ الَّتي تَجاوَزَ عَدَدُها الْمِئاتِ. وصَمَّموا حَوْلَ الْمَرْكَبَةِ فَضاءً تَتَناثَرُ فيهِ الْكَواكِبُ والنُّجومُ، حَتّى إِنَّ الرُّوّادَ الْمُبْتَدِئينَ كانوا يُشاهِدونَ مِنْ نَوافِذِهِمُ الصَّغيرَةِ مَناطِقَ مُتَعَدِّدَةً مِنَ الْقَمَرِ.

حانَتِ الْمَرْحَلَةُ الصَّعْبَةُ مِنَ التَّمارينِ داخِلَ الْمَرْكَبَةِ الْمُزَيَّفَةِ، وأَتى دَوْرُ الْأَعْطالِ الْمُفاجِئَةِ. فَحالَما يَجْلِسُ الرّائِدُ الْمُبْتَدِئُ عَلى كُرْسِيِّهِ، تَبْدَأُ إشاراتُ الْإِنْذارِ بِالْإِضاءَةِ عَلى الشّاشَةِ، مُشيرَةً إِلى أَنَّهُ يُوجَدُ عُطْلٌ كَهْرَبائِيٌّ في إِغْلاقِ الْبابِ، أَوْ تَسَرُّبُ هَواءٍ مِنَ الْخارِجِ، أَوْ تَغَيُّرٌ في صَوْتِ الْمُحَرِّكِ. وعَلى الرّائِدِ الْقِيامُ بِإِصْلاحِ الْعُطْلِ فَوْرًا. ولا مَجالَ لِلْخَطَأِ والْمُحاوَلَةِ ثانِيَةً، لِأَنَّ ذٰلِكَ يُكَلِّفُهُ حَياتَهُ حينَ يَكونُ في الْفَضاءِ.



لا تَتَوَقَّفُ التَّمارينُ عِنْدَ هٰذا الْحَدِّ، فالرُّوّادُ يَتَعَرَّضُونَ لِخَضّاتٍ قَوِيَّةٍ عِنْدَ انْطِلاقِ الصّاروخِ وعِنْدَ عَوْدَتِهِمْ إلى الأَرْضِ، فَعَلَيْهِمُ الْجُلُوسُ داخِلَ حُجْرَةٍ مُغْلَقَةٍ تَدورُ بِسُرْعَةٍ فائِقَةٍ تُشْعِرُهُمْ بِالْغَثَيانِ وفُقْدانِ الْوَعْيِ، كَيْ يَعْتادُوا تَلَقّي الصَّدَماتِ في رِحْلَتِهِمْ.



كَيْفَ يَسْتَطيعُ الرّائِدُ مُواجَهَةَ حالَةِ انْعِدامِ الْجاذِبِيَّةِ في الْفَضاءِ إنْ لَمْ يَمُرَّ بِمِثْلِها قَبْلاً؟ لِتَمْكينِهِ مِنْ ذٰلِكَ عَمَدَ الْعُلَماءُ إلى وَضْعِ الرّائِدِ الْمُتَدَرِّبِ في مُؤَخِّرَةِ طائِرَةٍ نَفّاثَةٍ تُقْلِعُ في خَطٍّ عَمودِيٍّ، ثُمَّ تَهْبِطُ هُبُوطًا حادًّا، فَتَنْعَدِمُ الْجاذِبِيَّةُ فَتْرَةً قَصيرَةً تُمَكِّنُ الرّائِدَ مِنِ اخْتِبارِ تِلْكَ الْحالَةِ والتَّصَرُّفِ فيها.

تَعَدَّدَتْ رِحَلاتُ التَّدْريبِ إلى الْفَضاءِ، وكُلُّ رِحْلَةٍ مِنْها كانَتْ تُمَثِّلُ حَدَثًا هامًّا مَحْفوفًا بِالْمَخاطِرِ، تَتَجاوَزُ كُلْفَتُهُ مَلايينَ الدُّولاراتِ. وقَبْلَ أَنْ يَحُطَّ الرُّوّادُ عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ، في الْعامِ 1963 تُوُفِّيَ الرَّئيسُ كنيدي، لٰكِنَّ الْعامِلينَ عَلى تَحْقيقِ بَرْنامَجِ غَزْوِ الْفَضاءِ لَمْ يَتَوانَوا في عَمَلِهِمْ مِنْ أَجْلِ الْوَفاءِ بِالْوَعْدِ الَّذي قَطَعَهُ الرَّئيسُ أَمامَ الْعالَمِ.

وأَخيرًا، أَقْبَلَ الْيَوْمُ الَّذي أَصْبَحَ الرُّوّادُ فيهِ جاهِزينَ لِلِانْطِلاقِ بِالْمَرْكَبَةِ الْفَضائِيَّةِ إلى الْقَمَرِ. لٰكِنَّ أَحَدًا لَمْ يَكُنْ مُتَأَكِّدًا مِنْ ذَهابِهِمْ وعَوْدَتِهِمْ بِسَلامٍ!

4. في الطَّريقِ إلى الْقَمَرِ:

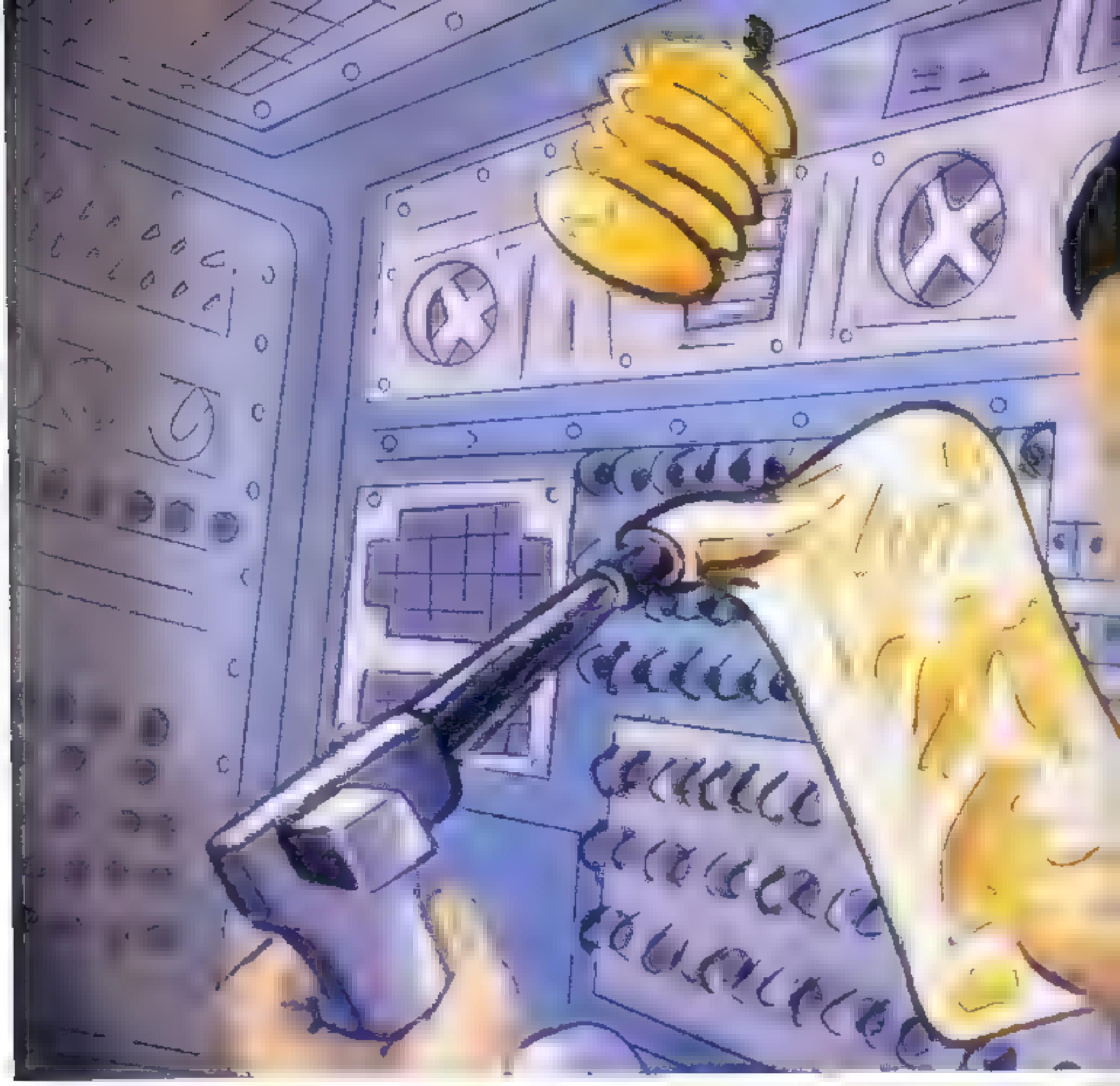
اِنْفَصَلَتْ «أَبولو 11» في الْمَرْحَلَةِ الْأَخيرَةِ مِنَ الِانْطِلاقِ عَنِ الصّاروخِ «ساتورن 5» الَّذي حَمَلَها إلى الْفَضاءِ، واتَّجَهَتْ نَحْوَ الْقَمَرِ بِسُرْعَةٍ فائِقَةٍ تَجاوَزَتْ سُرْعَةَ رَصاصَةِ الْمُسَدَّسِ.

نَظَرَ الرُّوّادُ الثَّلاثَةُ مِنْ كُوَّةِ قَمْرِيَّتِهِمْ فَشاهَدوا الْكُرَةَ الْأَرْضِيَّةَ تَصْغُرُ شَيْئًا فَشَيْئًا. يا لَهُ مِنْ مَنْظَرٍ رائِعٍ لِهٰذا الْكَوْكَبِ الْجَمِيلِ! زُرْقَةُ الْبِحارِ والْمُحيطاتِ تَلُفُّ الْأَرْضَ وتَخْتَلِطُ بِحُمْرَةِ الصَّحارى، والْغَمامُ الْأَبْيَضُ يَتَوَزَّعُ في الْفَضاءِ، والضَّوْءُ يَنْبَعِثُ مِنَ الْأَرْضِ أَكْثَرَ مِنْهُ مِنَ الْقَمَرِ.

تَطَلَّعَ أَرْمسترونغ إلى رَفيقَيْهِ قائلاً: «في غُضونِ ثَلاثَةِ أَيّامٍ سَوْفَ نَبْلُغُ هَدَفَنا، ونَرى الْأَرْضَ مِنْ عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ.»

لَمْ يَكُنْ تَحديدُ الْوَقْتِ سَهْلاً خارِجَ نِطاقِ الْجاذِبِيَّةِ الْأَرْضِيَّةِ، فَنورُ الشَّمْسِ يَبْقى ساطِعًا لَيْلاً نَهارًا، وسَطْحُ الْمَرْكَبَةِ يَتَعَرَّضُ لِدَرَجَةِ حَرارَةٍ مُرْتَفِعَةٍ جِدًّا، لِذٰلِكَ يَتَوَجَّبُ إِبْقاؤُها في حَرَكَةِ دَوَرانٍ بَطيئَةٍ ومُسْتَمِرَّةٍ. أَمّا عِنْدَما يَحينُ وَقْتُ النَّوْمِ فإنَّ الرُّوّادَ يَتَمَدَّدونَ عَلى أَراجيحَ عائِمَةٍ في فَضاءِ الْمَرْكَبَةِ، ويَسْتَيْقِظونَ عَلى صَوْتِ الرّاديو الَّذي يَصِلُهُمْ بِمَرْكَزِ الْمُراقَبَةِ عَلى الْأَرْضِ.

ولٰكِنْ ماذا عَنْ طَعامِ الرُّوّادِ؟ ما الَّذي تَحْتَويهِ وَجَباتُهُمُ الْفَضائيَّةُ؟ إنَّها مَأْكولاتٌ مُجَفَّفَةٌ حُفِظَتْ داخِلَ أَكْياسٍ بِلاسْتيكيَّةٍ، يَتِمُّ طَهْيُها بِإِدْخالِ الْماءِ السّاخِنِ فيها بِواسِطَةِ أُنْبوبٍ خاصٍّ. وكُلُّ ما يَرْغَبُ فيهِ الرُّوّادُ مِنْ مآكِلَ يَجِدونَهُ، فالرّائِدُ أَلْدرين يُحِبُّ الْقُرَيْدِسَ، وكولينز يُفَضِّلُ حَساءَ الدَّجاجِ، وزَميلُهُما أَرْمِسْترونغ يَتَسَلّى بِأَكْلِ الْفُسْتُقِ. ولٰكِنْ حَذارِ أَنْ يَتَناثَرَ بَعْضُ فُتاتِ الطَّعامِ أَوْ قَطَراتِ الْماءِ خارِجَ الْأَكْياسِ، فَيُسَبِّبَ مَشاكِلَ في أَجْواءِ الْمَقْصورَةِ. وعَلى الرُّغْمِ مِنِ انْتِباهِ



الرُّوّادِ، فَإِنَّ أَقْلامَهُمْ وفَراشي أَسْنانِهِمْ تَتَطايَرُ أَحْيانًا وتَمُرُّ بِالْقُرْبِ مِنْ وُجوهِهِمْ.

قَبْلَ مَوْعِدِ الْوُصولِ إِلى الْقَمَرِ بِيَوْمٍ واحِدٍ، بَدا كُرَةً كَبيرَةً تَقِفُ بَيْنَ الْمَرْكَبَةِ والشَّمْسِ وَقَدْ حَجَبَ نورَها عَنِ الرُّوّادِ، إِلّا مِنْ هالَةٍ مُضيئَةٍ أَحاطَتْ بِهِ.

لَمْ يُخْفِ هٰذا الْمَنْظَرُ الرّائِعُ شَكْلَ سَطْحِ الْقَمَرِ الشَّديدِ الْوُعورَةِ، وَلا الْوِدْيانَ والْحُفَرَ والصُّخورَ الْمُسَنَّنَةَ، الَّتي تَجْعَلُ عَمَلِيَّةَ الْهُبوطِ دَقيقَةً وصَعْبَةً!

في الْيَومِ التّالي، سَتَتَحَوَّلُ الْمَرْكَبَةُ إلى مَرْكَبَتَيْنِ: الْأُولى تُدْعى «النَّسْر»، يَسْتَقِلُّها الرّائِدانِ أَرْمِسْترونغ وأَلْدرين، وهِيَ مُعَدَّةٌ لِلْهُبوطِ عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ. والثّانِيَةُ تُدْعى «كولومْبيا»، تَبْقى مُحَلِّقَةً في الْجَوِّ بِقِيادَةِ «مايكل كولينز» بِانْتِظارِ انْتِهاءِ رَفيقَيْهِ مِنْ مُهِمَّتِهِما.

ظَلَّ أَرْمِسْترونغ وأَلْدرين يَحْلُمانِ اللَّيْلَ كُلَّهُ بِاللَّحْظَةِ الَّتي سَتَطَأُ فيها أَقْدامُهُما سَطْحَ الْقَمَرِ. ومَضَى الْوَقْتُ، وحانَ أَوانُ ارْتِداءِ بِزَّتَيْهِما الْفَضائِيَّتَيْنِ. لِهٰذِهِ الْبِزَّةِ دَوْرٌ أَساسِيٌّ في سَلامَةِ الرَّائِدِ، فَهِيَ الَّتي تُؤَمِّنُ لَهُ مَخْزونَ الْهَواءِ الَّذي يَحْتاجُهُ، وتَقيهِ مِنْ أَشِعَّةِ الشَّمْسِ الْحارِقَةِ، وبِواسِطَتِها يَسْتَمِرُّ الاتِّصالُ بِالأَرْضِ.

انْتَقَلَ الرَّائِدانِ إلى مَرْكَبَةِ «النَّسْر» الَّتي تَمَّ فَصْلُها عَنْ مَرْكَبَةِ الْقِيادَةِ، وانْطَلَقَتْ تَبْحَثُ عَنْ مِنْطَقَةِ هُبوطِها.

أُمورٌ عِدَّةٌ يَنْبَغي عَلى الرّائِدَيْنِ الِانْتِباهُ إِلَيْها وهُما يَقْتَرِبانِ مِنَ الْقَمَرِ. أَوَّلُها الْهُبوطُ بِسُرْعَةٍ لِأَنَّ كَمِّيَّةَ الْوَقودِ في الْمَرْكَبَةِ مَحْدودَةٌ، لٰكِنَّ هٰذِهِ السُّرْعَةَ قَدْ تُعَرِّضُ الْمَرْكَبَةَ لِخَطَرِ التَّحَطُّمِ إِنْ تَجاوَزَتْ مُعَدَّلَها.

وثانيها أَنْ يَتِمَّ الْهُبوطُ عَلى أَرْضٍ مُنْبَسِطَةٍ، لِأَنَّ أَيَّ حادِثٍ يُصيبُ قاعِدَةَ الْمَرْكَبَةِ قَدْ يَمْنَعُها مِنَ الطَّيَرانِ مُجَدَّدًا،

فَيَبْقى الرّائِدانِ مِنْ دونِ هَواءٍ يَتَنَشَّقانِه إِلّا لِيَوْمٍ واحِدٍ!
وفيما كانَ «النَّسْرُ» يَقْتَرِبُ مِنَ السَّطْحِ، لاحَظَ أَرْمِسْترونغ أَنَّ الْمَرْكَبَةَ تَهْبِطُ في هُوَّةٍ مَليئةٍ بِالصُّخورِ، فاتَّجَهَ بِها فَوْرًا نَحْوَ مُنْبَسَطٍ سَوِيٍّ مِنَ الْأَرْضِ. وحَطَّ «النَّسْرُ» عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ، فيما كانَ النّاسُ عَلى بُعْدِ رُبْعِ مَلْيونِ ميلٍ يَهْتِفونَ ويَتَبادَلونَ التَّهانيَ بِهذِهِ الْمُناسَبَةِ الرّائِعَةِ.

5 ـ خُطْوَةٌ أُولى أَمْ نُزْهَةٌ قَمَرِيَّةٌ؟!

صاحَ الرّائِدُ كولينز مِنْ مَقْعَدِهِ في حُجْرَةِ الْقِيادَةِ: «يا لَهُ مِنْ يَوْمٍ عَظيمٍ!» وانْتَظَرَ الْمُراقِبونَ عَلى الْأَرْضِ مَشْدوهينَ لَحْظَةَ خُروجِ أَرْمِسْترونغ مِنَ الْمَرْكَبَةِ، وإِذا بِهِ يَنْزِلُ دَرَجاتِ السُّلَّمِ ويَخْطو الْخُطْوَةَ الأُولى عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ.
كانَتْ مَحَطّاتُ التِّلِفزْيونِ تَبُثُّ عَلى شاشاتِها صُوَرَ هٰذا الْحَدَثِ التّاريخيِّ الْمُؤَثِّرِ، فَعَمَّ الْفَرَحُ أَرْجاءَ الْكُرَةِ الْأَرْضِيَّةِ. كانَ الْإِنْسانُ يَنْظُرُ مِنَ الْأَرْضِ إِلى الْقَمَرِ، وقَدْ أَصْبَحَ بِاسْتِطاعَتِهِ الآنَ النَّظَرُ مِنَ الْقَمَرِ إِلى الْأَرْضِ!
لَحِقَ أَلْدرين بِرَفيقِهِ، ووَقَفا قَليلاً يَتَأَمَّلانِ ما حَوْلَهُما: الشَّمْسُ تُلْقي أَشِعَّتَها عَلى السَّطْحِ، ولٰكِنْ لا شَيْءَ يَتَحَرَّكُ. لا هَواءَ ولا ماءَ ولا أَثَرَ لِلْحَياةِ عَلى الْقَمَرِ. ومِنَ الْبَعيدِ، وَسْطَ السَّماءِ

الْمُظْلِمَةِ، تَبْدو الْكُرَةُ الْأَرْضِيَّةُ مُضيئَةً وبِلَوْنِ الْبَياضِ والزُّرْقَةِ. جاذِبِيَّةُ الْقَمَرِ ضَعيفَةٌ جِدًّا، ما جَعَلَ الرّائِدَيْنِ يَنْتَبِهانِ إلى طَريقَةِ تَنَقُّلِهِما، فَلَوْ أَرادَ أَحَدُهُما الْقَفْزَ لاسْتَطاعَ أَنْ يَرْتَفِعَ إلى عُلُوِّ بِناءٍ بِثَلاثِ طَبَقاتٍ. أَمّا آثارُ أَقْدامِهِما في الْغُبارِ الرَّماديِّ الَّذي يُغَطّي السَّطْحَ فَقَدْ تَبْقى مَلايينَ السِّنينَ قَبْلَ أَنْ تَزولَ.

تَرَكَّزَ عَمَلُ الرّائِدَيْنِ أَوَّلاً عَلى الْتِقاطِ صُوَرٍ لِمَوْقِعِهِما. ثُمَّ ما لَبِثا أَنْ غَرَسا عَلَمَ وَطَنِهِما، الَّذي شُكَّتْ فيهِ أَسْلاكٌ لِيَبْدو مُرَفْرِفًا. وفي هٰذا الْوَقْتِ فاجَأَهُما صَوْتٌ مِنْ مَرْكَزِ الْمُراقَبَةِ يُعْلِنُ أَنَّ رَئيسَ الْوِلاياتِ الْمُتَّحِدَةِ ريتشارد نيكسون يُريدُ التَّكَلُّمَ مَعَهُما. بَعْدَ أَنْ هَنَّأَ الرَّئيسُ الرّائِدَيْنِ في أَطْوَلِ مُخابَرَةٍ هاتِفِيَّةٍ في التّاريخِ، عادا لِيَجْمَعا الْحَصى والحِجارَةَ والتُّرْبَةَ، ويُثَبِّتا أَجْهِزَةَ مُراقَبَةِ الزَّلازِلِ وأَجْهِزَةً أُخْرى لِدِراسَةِ أَحْوالِ الشَّمْسِ والْقَمَرِ والْأَرْضِ، لِيَسْتَفيدَ الْعُلَماءُ مِنْ هٰذِهِ الْمَعْلوماتِ عَلى مَدى سَنَواتٍ.

انْتَهَتِ الْمُهِمَّةُ عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ، وكانَ عَلى الرّائِدَيْنِ التَّخَلُّصُ مِنْ جَميعِ الْأَشْياءِ الَّتي لَنْ يَحْتاجا إلَيْها، لِتَخْفيفِ حُمولَةِ «النَّسْرِ»، وتَسْهيلِ عَمَلِيَّةِ الْإقْلاعِ. فَتَرَكا آلاتِ التَّصويرِ، والْجَزْمَتَيْنِ الْكَبيرَتَيْنِ، وحِمالاتِ الظَّهْرِ، وكُلَّ النُّفاياتِ الَّتي تَجَمَّعَتْ لَدَيْهِما أَثْناءَ الرِّحْلَةِ.

الْعَديدُ مِنَ الرُّوّادِ الأَميركيّينَ والسُّوفياتِ قَدَّمُوا أَرْواحَهُمْ في سَبيلِ اكْتِشافِ الْفَضاءِ. وقَدْ وَضَعَ الرّائِدانِ مِدالِيات تَذْكارِيَّةً تُمَثِّلُ كُلَّ واحِدٍ مِنْهُمْ، وبِالْقُرْبِ مِنْها رِسالَةُ سَلامٍ تَقولُ:

«هُنا خَطا رِجالٌ مِنَ الْأَرْضِ أُولى الْخَطَواتِ عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ.

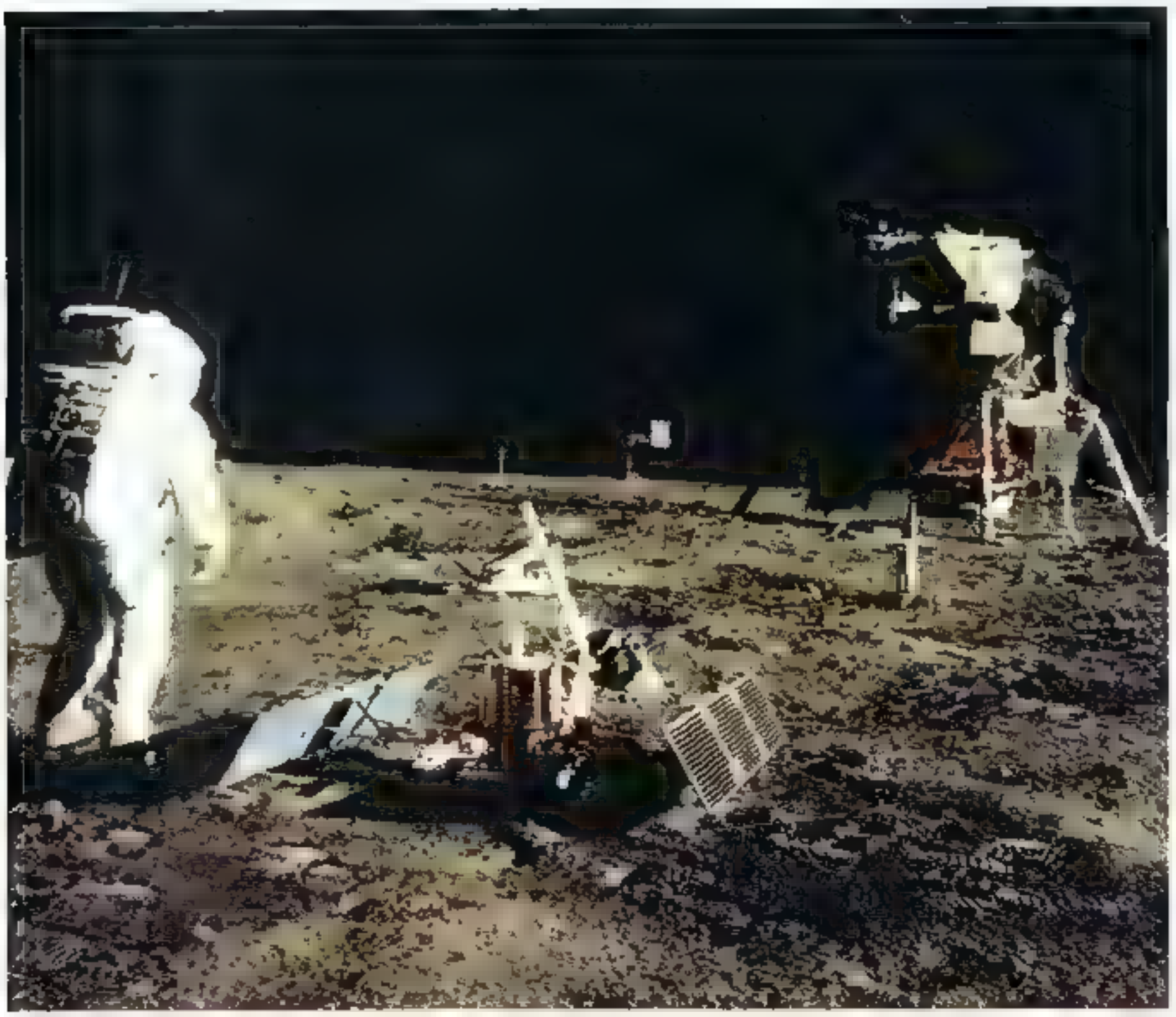
في يوليو / تَمّوز 1969، جِئْنا حامِلينَ رِسالَةَ سَلامٍ لِكُلِّ الْبَشَرِ.»

كانَتِ الْمَرْكَبَةُ كولومبيا في هٰذا الْوَقْتِ، تَدورُ حَوْلَ الْقَمَرِ عَلى عُلُوِّ سِتِّينَ ميلاً. ولَمْ تَكُنْ مُهِمَّةُ كولينز سَهْلَةً، فَقَدِ اضْطُرَّ إلى الْقيامِ بِخَمْسٍ وعِشْرينَ دَوْرَةً، وفي كُلِّ مَرَّةٍ كانَتْ مَرْكَبَتُهُ تَصِلُ إلى مُحيطِ الْقَمَرِ الْبَعيدِ عَنِ الْأَرْضِ كانَ إرْسالُ الرّاديو يَنْقَطِعُ، ويُصْبِحُ كولينز وَحيدًا في الْفَضاءِ فَيَنْتابُهُ الْقَلَقُ، ويَتَمَنّى لَوْ كانَ بِرِفْقَةِ زَميلَيْهِ في تِلْكَ اللَّحَظاتِ.

اِجْتازَ كولينز لِلْمَرَّةِ الْأَخيرَةِ الْمِنْطَقَةَ النّائِيَةَ، وتَوَقَّعَ أَنْ يَكونَ رَفيقاهُ قَدِ اسْتَعَدّا لِعَمَلِيَّةِ إقْلاعِ «النَّسْرِ» والْتِحامِهِ بِمَرْكَبَتِهِ. ولٰكِنْ ماذا لَوْ عَجِزَ «النَّسْرُ» عَنِ الْإقْلاعِ؟ فَلا وَسيلَةَ لِكولينز

عِنْدَها سِوى الْعَوْدَةِ إلى الْأَرْضِ تارِكًا رَفيقَيْهِ لِمَصيرِهِما الْمَحْتومِ.

لَمْ تَكُنْ هٰذِهِ الْأُمورُ سِرًّا يَجْهَلُهُ الرّائِدانِ أَرْمسْترونغ وأَلْدرين فَهُما يَعْلَمانِ خُطورَةَ رِحْلَتِهِما، وخاصَّةً في هٰذِهِ اللَّحْظَةِ الْفاصِلَةِ بَيْنَ الْعَوْدَةِ إلى الْأَرْضِ والْمَوْتِ عَلى سَطْحِ الْقَمَرِ! أَدارَ الرّائِدانِ مُحَرِّكَ «النَّسْر»، فارْتَفَعَتِ الْمَرْكَبَةُ عَنْ سَطْحِ الْقَمَرِ مُتَوَجِّهَةً نَحْوَ «كولومبيا»، وسُرْعانَ ما الْتَحَمَتِ الْمَرْكَبَتانِ، والْتَقى الرِّفاقُ الثَّلاثَةُ مُجَدَّدًا في رِحْلَةِ الْعَوْدَةِ إلى الْوَطَنِ.



مَضَتْ عَلَى الْبَدْءِ بِالْمُهِمَّةِ سِتُّونَ ساعَةً، والْعالَمُ في تَرَقُّبٍ حَذِرٍ.
كانَ رَئيسُ الْوِلاياتِ الْمُتَّحِدَةِ يَنْتَظِرُ عَوْدَةَ الْمَرْكَبَةِ عَلى سَفينَةٍ
وَسْطَ الْمُحيطِ الهادِئِ، في النُّقْطَةِ الْمُحَدَّدَةِ لِهُبُوطِ الرُّوّادِ بِها.

مَرَّ بَعْضُ الْوَقْتِ وإذا بِالرُّوّادِ الثَّلاثَةِ يَهْتِفونَ وَهُمْ يُلَوِّحونَ بِالْأَيْدي. ظَهَرَتْ مِظَلّاتٌ ثَلاثٌ تَحْمِلُ الْمَرْكَبَةَ الْفَضائِيَّةَ وحَطَّتْ بِها فَوْقَ أَمْواجِ الْمُحيطِ.

بِالرُّغْمِ مِنَ الاِنْفِعالِ الشَّديدِ الَّذي سَيْطَرَ عَلى الْحاضِرينَ لَدى رُؤْيَتِهِمُ الرُّوّادَ سالِمينَ، لَمْ يُسْمَحْ لِأَحَدٍ بِالتَّقَدُّمِ مِنْهُمْ والتَّسْلِيمِ عَلَيْهِمْ، خَوْفًا مِنْ أَنْ يَكونوا قَدْ حَمَلوا مَعَهُمْ جَراثيمَ أَوْ أَمْراضًا غَريبةً.

اِرْتَدى الرُّوّادُ بِذَلاً عازِلَةً ورَكِبوا سَيّاراتٍ خاصَّةً، واكْتَفى الرَّئيسُ والْأَقْرِباءُ بِالتَّكَلُّمِ مَعَهُمْ وتَهْنِئَتِهِمْ مِنْ خِلالِ نافِذَةٍ زُجاجِيَّةٍ صَغيرَةٍ.

وبَعْدَ ثَلاثَةِ أَسابيعَ مِنَ الْمُراقَبَةِ الشَّديدَةِ خَرَجَ الرُّوّادُ مِنْ مَحْجَرِهِمْ، فَعَمَّتِ الْفَرْحَةُ أَرْجاءَ الْبِلادِ. ورَغِبَ الرُّوّادُ في أَنْ يَكونَ هٰذا النَّصْرُ لِلْبَشَرِيَّةِ بِكامِلِها، فَقامُوا بِزِيارَةِ ثَلاثَةٍ وعِشْرينَ دَوْلَةً اسْتَقْبَلَهُمُ النّاسُ فيها بِالاِحْتِفالاتِ والتَّكْريمِ.

لَقَدْ حَقَّقَ هٰذا الاِكْتِشافُ نَصْرًا كَبيرًا في مَجالِ الْعُلومِ الْفَضائِيَّةِ، لٰكِنَّ الرُّوّادَ الثَّلاثَةَ عادوا مِنَ الْقَمَرِ بِرِسالَةٍ هامَّةٍ إلى سُكّانِ الْأَرْضِ:

«إِنَّنا عَلى الْأَرْجَحِ، لَنْ نَجِدَ في الْكَوْنِ كَوْكَبًا أَجْمَلَ مِنْ كَوْكَبِنا، فَعَلَيْنا الاِهْتِمامُ بِهِ والْمُحافَظَةُ عَلَيْهِ.»

السادة أمناء المكتبات والمعلّمين والأهل الكرام،

بإمكانكم زيارة موقعنا على الشبكة الإلكترونية (الإنترنت) للمزيد من المعلومات عن هٰذا الكتاب وعن كتبٍ أخرى. وقريبًا سوف يكون بإمكانكم الحصول على كتيّب للاستثمار التربوي لعددٍ كبيرٍ من كتب الأطفال وتنزيله من الموقع؛ ويشتمل هٰذا الكتيّب على شرح للمفردات الواردة في القصّة وأسئلة تحليليّة تعزّز قدرة القارئ على فهم النص فضلاً عن تمارين في قواعد اللغة العربيّة والتعبير الكتابي والإملاء. كما ستجدون في هٰذا الموقع مراجع أُخرى مفيدة لكم:

www.malayin.com

كيف تختار من (نادي القرّاء)

المستوى الأول: الحضانة ـ الأول ابتدائي العمر 3 ـ 6 سنوات

المستوى الثاني: الروضة ـ الثاني ابتدائي العمر 5 ـ 7 سنوات

المستوى الثالث: الأول والثاني ابتدائيان العمر 6 ـ 8 سنوات

المستوى الرابع: الثاني والثالث ابتدائيان العمر 7 ـ 9 سنوات

المستوى الخامس: الثالث والرابع ابتدائيان العمر 8 ـ 10 سنوات

المستوى السادس: الرابع والخامس ابتدائيان العمر 9 ـ 12 سنوات

هي قصة المَرْكَبة الفضائية «أبولو 11» التي انطلقت
بروّادها الثلاثة في أول رحلة إلى القمر.
في هذه القصة نتعرف التجاربَ والعمليات والأشخاص
الذين جعلوا هذه الرحلة ممكنة.

www.malayin.com

ISBN 978-9953-63-416-6 فهرسة الأطفال 07048

9 789953 634166 6